



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204848000 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520515827. 6

(22) 申请日 2015. 07. 16

(73) 专利权人 河南新科起重机股份有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县起重工业  
园区纬七路

(72) 发明人 范武军 刘继伟 张三豹 胡哲涛

(51) Int. Cl.

B66C 19/00(2006. 01)

B66C 6/00(2006. 01)

B66C 5/02(2006. 01)

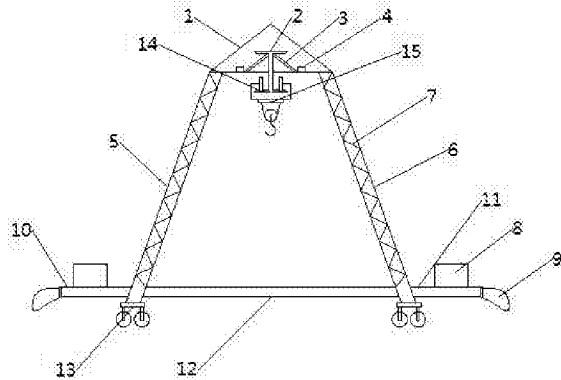
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种单梁门式起重机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种单梁门式起重机,它包括主梁,主梁中部下端设置有工字型钢梁,工字型钢梁底部设置有起吊装置,工字型钢梁两侧设置有斜支撑,斜支撑外侧分别设置有挡板,主梁底部左端设置有支腿A和支腿B,主梁底部右端设置有支腿C和支腿D,支腿A和支腿B下端中部设置有地梁,支腿A底部左侧设置有左端地梁,支腿B底部右侧设置有右端地梁,左端地梁和右端地梁上表面分别设置有配重,左端地梁左侧和右端地梁右侧分别设置有清扫装置,支腿A和支腿B下表面分别设置有行走装置;本实用新型结构简单、设计合理、承重能力强、工作效率高,还能够有效防止侧翻,具有很好的实用效益。



1. 一种单梁门式起重机,它包括主梁,其特征在于:所述的主梁中部下端设置有工字型钢梁,所述的工字型钢梁底部设置有起吊装置,所述的工字型钢梁两侧设置有斜支撑,所述的斜支撑外侧分别设置有挡板,所述的主梁底部左端设置有支腿 A 和支腿 B,所述的主梁底部右端设置有支腿 C 和支腿 D,所述的支腿 A 和支腿 B 下端中部设置有地梁,所述的支腿 A 底部左侧设置有左端地梁,所述的支腿 B 底部右侧设置有右端地梁,所述的左端地梁和右端地梁上表面分别设置有配重,所述的左端地梁左侧和右端地梁右侧分别设置有清扫装置,所述的支腿 A 和支腿 B 下表面分别设置有行走装置。

2. 根据权利要求 1 所述的一种单梁门式起重机,其特征在于:所述的斜支撑焊接在挡板和工字型钢梁之间。

3. 根据权利要求 1 所述的一种单梁门式起重机,其特征在于:所述的工字型钢梁下部上表面两侧分别设置有导轨。

4. 根据权利要求 1 所述的一种单梁门式起重机,其特征在于:所述的支腿 A 和支腿 B 上均设有三角钢架。

5. 根据权利要求 1 所述的一种单梁门式起重机,其特征在于:所述的挡板同主梁的连接方式为焊接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种单梁门式起重机,其特征在于:所述的地梁、左端地梁、右端地梁同支腿 A、支腿 B 的连接方式均为焊接。

## 一种单梁门式起重机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于起重机领域,具体涉及一种门式起重机,特别涉及一种单梁门式起重机。

### 背景技术

[0002] 门式起重机是桥式起重机的一种变形,主要用于室外的货场、料场的装卸作业,它的金属结构像门形框架,承载主梁下安装两条支脚,可以直接在地面的轨道上行走,然而,目前的门式起重机结构比较复杂,设计繁琐,承重力较差,并且在一些地面不平、大车行走轨道上杂物较多的情况下,还可能会造成门式起重机侧翻,因此,提供一种结构简单、设计合理、承受力强、可防止侧翻的单梁门式起重机是非常有必要的。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了克服现有技术的不足,而提供一种结构简单、设计合理、承受力强、可防止侧翻的单梁门式起重机。

[0004] 本实用新型的目的在于这样实现的:一种单梁门式起重机,它包括主梁,所述的主梁中部下端设置有工字型钢梁,所述的工字型钢梁底部设置有起吊装置,所述的工字型钢梁两侧设置有斜支撑,所述的斜支撑外侧分别设置有挡板,所述的主梁底部左端设置有支腿 A 和支腿 B,所述的主梁底部右端设置有支腿 C 和支腿 D,所述的支腿 A 和支腿 B 下端中部设置有地梁,所述的支腿 A 底部左侧设置有左端地梁,所述的支腿 B 底部右侧设置有右端地梁,所述的左端地梁和右端地梁上表面分别设置有配重,所述的左端地梁左侧和右端地梁右侧分别设置有清扫装置,所述的支腿 A 和支腿 B 下表面分别设置有行走装置。

[0005] 所述的斜支撑焊接在挡板和工字型钢梁之间。

[0006] 所述的工字型钢梁下部上表面两侧分别设置有导轨。

[0007] 所述的支腿 A 和支腿 B 上均设有三角钢架。

[0008] 所述的挡板同主梁的连接方式为焊接。

[0009] 所述的地梁、左端地梁、右端地梁同支腿 A、支腿 B 的连接方式均为焊接。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型采用在工字型钢梁和挡板之间设置斜支撑,构成三角形结构,在很大程度上增加了门式起重机的起吊重量和其承受能力,能够提高门式起重机的工作效率;在门式起重机左支腿和右支腿底部两侧增加左端地梁和右端地梁,并在上面装设配重,可以有效防止门式起重机工作过程中发生侧翻,而且配重可以根据起吊物重量来自行改变配重的重量,提高了门式起重机的行走效率;左端地梁和右端地梁端部设置的清扫装置,可以清除掉行走轨道上面残留的杂物,方便了门式起重机的行走;本实用新型结构简单、设计合理、承重能力强、工作效率高,还能够有效防止侧翻,具有很好的实用效益。

### 附图说明

- [0011] 图 1 是本实用新型一种单梁门式起重机的前视图。
- [0012] 图 2 是本实用新型一种单梁门式起重机的右视图。
- [0013] 图 3 是本实用新型一种单梁门式起重机的结构示意图。
- [0014] 图中：1、主梁 2、工字型钢梁 3、斜支撑 4、挡板 5、支腿 A 6、支腿 B 7、三角钢架 8、配重 9、清扫装置 10、左端地梁 11、右端地梁 12、地梁 13、行走装置 14、导轨 15、起吊装置 16、支腿 C 17、支腿 D。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

#### [0016] 实施例 1

[0017] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种单梁门式起重机，它包括主梁 1，所述的主梁 1 中部下端设置有工字型钢梁 2，所述的工字型钢梁 2 底部设置有起吊装置 15，所述的工字型钢梁 2 两侧设置有斜支撑 3，所述的斜支撑 3 外侧分别设置有挡板 4，所述的主梁 1 底部左端设置有支腿 A5 和支腿 B6，所述的主梁 1 底部右端设置有支腿 C16 和支腿 D17，所述的支腿 A5 和支腿 B6 下端中部设置有地梁 12，所述的支腿 A5 底部左侧设置有左端地梁 10，所述的支腿 B6 底部右侧设置有右端地梁 11，所述的左端地梁 10 和右端地梁 11 上表面分别设置有配重 8，所述的左端地梁 10 左侧和右端地梁 11 右侧分别设置有清扫装置 9，所述的支腿 A5 和支腿 B6 下表面分别设置有行走装置 13。

[0018] 本实用新型采用在工字型钢梁和挡板之间设置斜支撑，构成三角形结构，在很大程度上增加了门式起重机的起吊重量和其承受能力，能够提高门式起重机的工作效率；在门式起重机左支腿和右支腿底部两侧增加左端地梁和右端地梁，并在上面装设配重，可以有效防止门式起重机工作过程中发生侧翻，而且配重可以根据起吊物重量来自行改变配重的重量，提高了门式起重机的行走效率；左端地梁和右端地梁端部设置的清扫装置，可以清除掉行走轨道上面残留的杂物，方便了门式起重机的行走；本实用新型结构简单、设计合理、承重能力强、工作效率高，还能够有效防止侧翻，具有很好的实用效益。

#### [0019] 实施例 2

[0020] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种单梁门式起重机，它包括主梁 1，所述的主梁 1 中部下端设置有工字型钢梁 2，所述的工字型钢梁 2 底部设置有起吊装置 15，所述的工字型钢梁 2 两侧设置有斜支撑 3，所述的斜支撑 3 外侧分别设置有挡板 4，所述的主梁 1 底部左端设置有支腿 A5 和支腿 B6，所述的主梁 1 底部右端设置有支腿 C16 和支腿 D17，所述的支腿 A5 和支腿 B6 下端中部设置有地梁 12，所述的支腿 A5 底部左侧设置有左端地梁 10，所述的支腿 B6 底部右侧设置有右端地梁 11，所述的左端地梁 10 和右端地梁 11 上表面分别设置有配重 8，所述的左端地梁 10 左侧和右端地梁 11 右侧分别设置有清扫装置 9，所述的支腿 A5 和支腿 B6 下表面分别设置有行走装置 13。

[0021] 所述的斜支撑 3 焊接在挡板 4 和工字型钢梁 2 之间。

[0022] 所述的工字型钢梁 2 下部上表面两侧分别设置有导轨 14。

[0023] 所述的支腿 A5 和支腿 B6 上均设有三角钢架 7。

[0024] 所述的挡板 4 同主梁 1 的连接方式为焊接。

[0025] 所述的地梁 12、左端地梁 10、右端地梁 11 同支腿 A5、支腿 B6 的连接方式均为焊

接。

[0026] 本实用新型采用在工字型钢梁和挡板之间设置斜支撑,构成三角形结构,在很大程度上增加了门式起重机的起吊重量和其承受能力,能够提高门式起重机的工作效率;在门式起重机左支腿和右支腿底部两侧增加左端地梁和右端地梁,并在上面装设配重,可以有效防止门式起重机工作过程中发生侧翻,而且配重可以根据起吊物重量来自行改变配重的重量,提高了门式起重机的行走效率;左端地梁和右端地梁端部设置的清扫装置,可以清除掉行走轨道上面残留的杂物,方便了门式起重机的行走;本实用新型结构简单、设计合理、承重能力强、工作效率高,还能够有效防止侧翻,具有很好的实用效益。

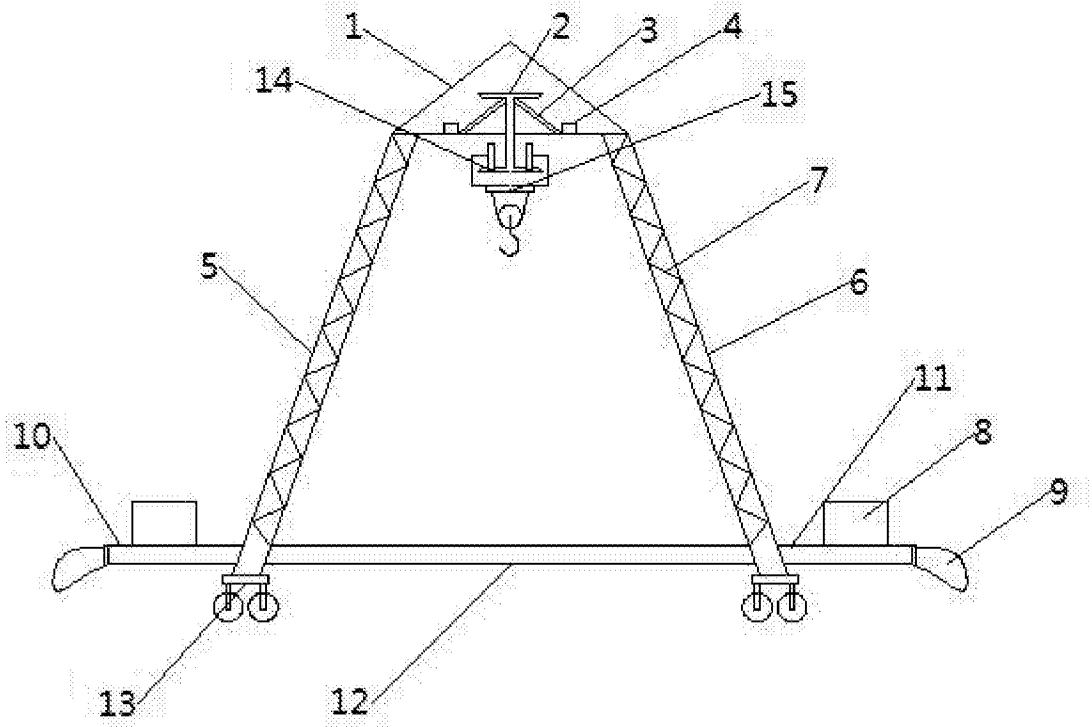


图 1

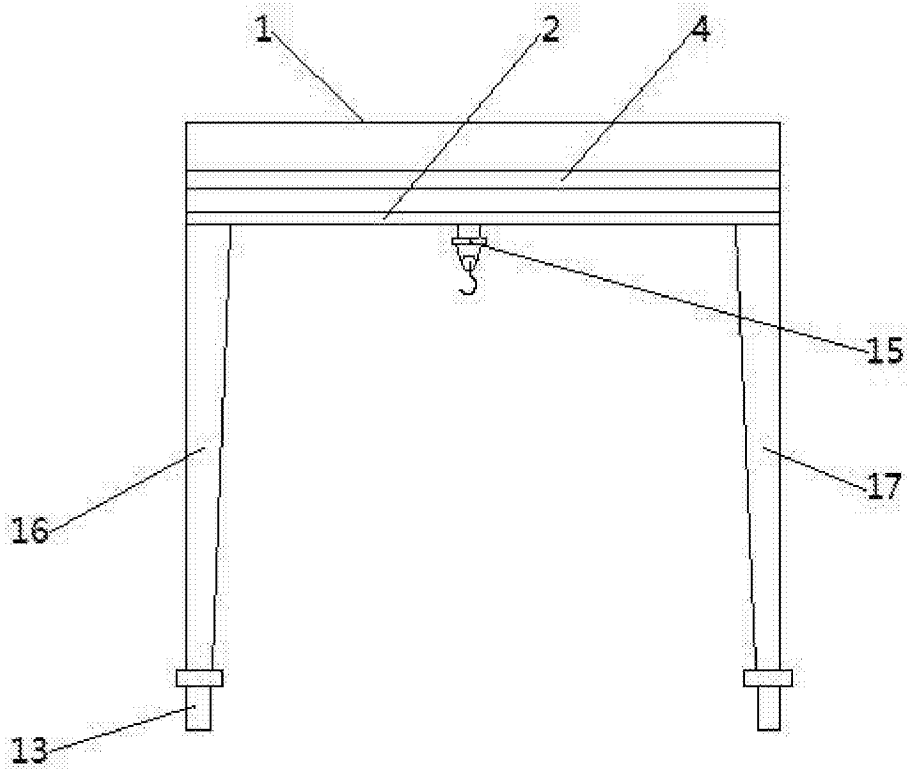


图 2

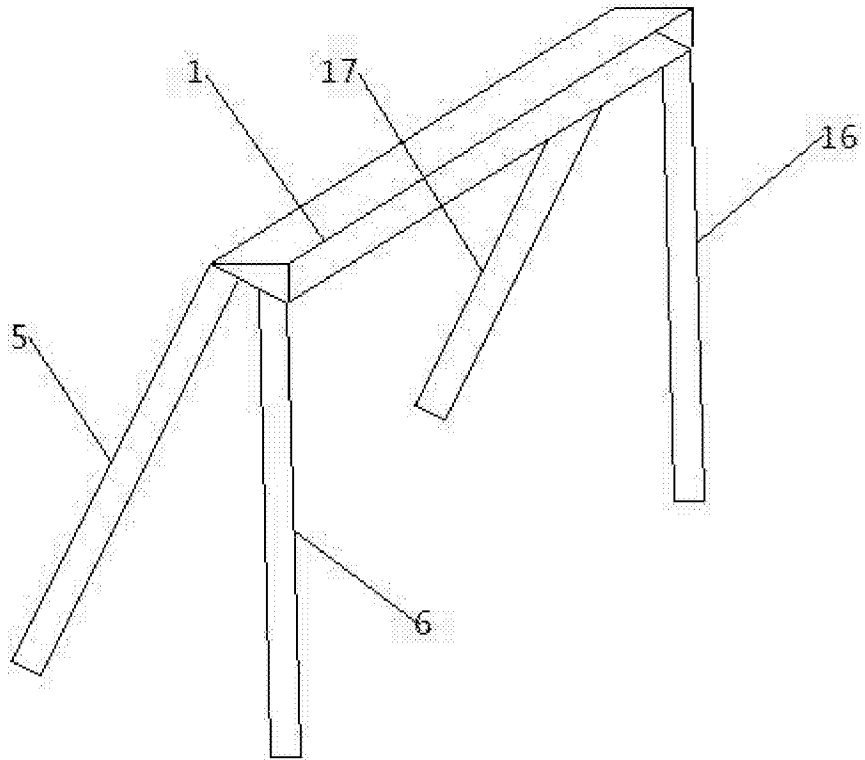


图 3